

ABSTRAK

Identifikasi miskonsepsi sangat penting untuk dilakukan karena miskonsepsi akan dapat diatasi dengan optimal ketika telah diketahui penyebabnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkap miskonsepsi dan level miskonsepsi siswa pada materi kalor dengan menggunakan instrumen tes diagnostik berbentuk *four-tier*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif-eksploratif. Desain dari penelitian ini adalah *one shot design*. Subjek penelitian adalah siswa SMA Negeri kelas X yang terdiri dari 243 siswa di salah satu Kota di Provinsi Jawa Barat. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes diagnostik berbentuk empat tingkat (*four-tier test*). Berdasarkan hasil diagnosis menggunakan instrumen diagnosis berbentuk *four-tier test*, diperoleh bahwa siswa lebih banyak berada pada kategori *lack of knowledge* (LK) dan kategori miskonsepsi (MSC) dibandingkan dengan kategori lainnya. Persentase siswa yang mengalami LK adalah 56,34% dan 14,48% siswa lainnya mengalami miskonsepsi. Penelitian ini juga mengungkap 40 miskonsepsi, dengan 36 miskonsepsi sudah ditemukan pada penelitian sebelumnya dan empat miskonsepsi baru. Adapun, level miskonsepsi siswa berada pada kategori level sangat rendah berdasarkan persentase siswa yang mengalami miskonsepsi. Sedangkan, berdasarkan dari tingkat keyakinan (CR) siswa dalam menentukan jawaban, level miskonsepsi siswa tergolong ke dalam kategori level miskonsepsi sedang dan miskonsepsi kuat.

Kata kunci: Kalor, Miskonsepsi, Tingkat Keyakinan, Tes Diagnostik Empat Tingkat

ABSTRACT

Misconception diagnose is important to do since it can be optimally solved when the source of the misconception is found. The purpose of this research is to reveal the students' misconception and its level on heat topic by using four tier diagnostic instrument. The method used in this research was a quantitative with descriptive-explorative approach. One shot design was chosen as design in this research. The subject of this research were 243 tenth grade students of senior high school in a City of West Java. Diagnostic four-tier test instrument was used in this research. Based on the the diagnosed results by using four-tier diagnostic instrument, it showed that most of the students were in lack of knowledge (LK) category and in misconception category (MSC) than in others. The students' percentage of those who experienced LK was 56,34% and 14,48% students experienced misconception. This research also revealed 40 misconceptions; 36 misconceptions found in literature and four new misconceptions. Furthermore, students' misconception level was in very low level based on students who experienced misconception. On the contrary, based on confidence rate (CR) of students in choosing the answers, students' misconception level were categorized into moderate and strong misconception level.

Keyword: Heat, Misconception, Confidence Rating, Four-tier Diagnostic Intrument